

# LOGIQUE A BOUTONS POUSSOIRS 1/2 ET INTERRUPTEURS

Questions :

- 1) Quels sont les tensions possibles aux bornes des lampes  $L_1$  à  $L_{10}$  et  $S_1$  ?
- 2) Etablir les équations logiques de  $L_1$  à  $L_{10}$ .
- 3) Quel est l'intérêt du montage de la lampe  $S_1$ .  
Quel est son nom ?
- 4) Etablir la table de vérité de la lampe  $L_1$ .  
Redessiner le montage en utilisant les portes logiques de base. (logigramme)
- 5) même question pour la lampe  $L_2$  que (4)
- 6) même question pour la lampe  $L_3$  que (4)
- 7) même question pour la lampe  $L_4$  que (4)
- 8) même question pour la lampe  $L_7$  que (4)
- 9) même question pour la lampe  $L_8$  que (4)
- 10) même question pour la lampe  $L_9$  que (4)
- 11) Simplifier le schéma de câblage de  $L_{10}$  puis établir sa table de vérité. En déduire la fonction logique de base qui commande la lampe  $L_{10}$ . Réaliser le logigramme de  $L_{10}$
- 12) Demander le schéma électrique de l'équation :  $S_2 = (a \cdot b + c) \cdot d$   
RAPPEL : Fonctions logiques de bases:  
OUI; NON; OU; ET; OU-NON; ET-NON.

